

MAI TÉRSZERKEZETI ÉS VÁROSHÁLÓZATI FOLYAMATOK KÁRPÁT-MEDENCEI MODELLJEI

SPECIFIC MODELS OF CURRENT SPATIAL STRUCTURE AND URBAN NETWORK DEVELOPMENT TRENDS IN THE CARPATHIAN BASIN

KOSZORÚ LAJOS*

Abstract

The article focuses on the development of city network within the Carpathian basin. Firstly, reveals the concept of 'City Planet' in its ever growing complexity, and the underlying mechanism of preferential attachment, secondly displays the position of our settlement network within this system. By construing contemporary generalist scientific literature, and combining recent results of researches related to networks and the evolution, the author creates a genuine interpretive framework of the Hungarian city network and its development.

The treatise highlights how territorial politics lag behind the real spatial processes, and discusses all the tangible, and potentially forthcoming disadvantages resulting from this phenomenon. In the decades hallmarked by rapid changes, planning, territorial-, and municipal politics need to adhere to these dynamic processes with greater suppleness and reinforced efforts so they are able to effectively utilise social capital, and also to facilitate the balanced distribution of territorial processes.

A hundred years after the Treaty of Trianon that drastically reshaped the borders of Hungary, a new opportunity has arisen in building efficient subsystems within spatial organisation that employ economies of scale. One of the key prerequisites is promoting partnerships and fostering the culture of cooperation among neighbouring states and in a 'network-aware' manner.

Keywords: network of cities, evolution of cities, networking of urban systems, shrinking, development axes, urban nodes beyond borders, managing conflicts of interest

1. Város - városhálózat

A várossal foglalkozók számára az evolúció egyre gazdagabb irodalma* nyilvánvalóvá teszi, hogy a változások során létrejövő határhelyzetek-átmenetek nem gyömöszölhetők be a klasszikus terminológiák, statikus elképzelések szűk keretei közé. A folyamatok és az átmenetek, a kapcsolódások és a

* Város-Teampannon Kft.

* Csányi Vilmos: Íme az ember. Libri Könyvkiadó, 2015.

sokszintű hálózatosodás tematikánként és földrajzi terenként ezernyi változatot – mutációt hozott létre a települések-városok sodró erejű életében is.

A jelenleg az exponenciális dinamikájú folyamatok és rendszerek evolúciós-hálózatos értelmezésének és elemzéseinek hiánya különösen szembe-szökő Barabási Albert-László legújabb könyve* fényében. E szempontok ke-retszerű alkalmazásával a Kárpát-medence területi folyamatainak kapcsán kívánom bemutatni, hogy a valóságnak tűnő hömpölygés, annak modellezése és az azt alakítani hivatott politika esetenként milyen távol állnak egymástól.

1.1 A város evolúciója és fogalmának változása

Az ember alkotta város velünk, társadalmainkkal együtt változik, minden részletében és egészében is. Az új tudásaink, képességeink eredményeit - ha tehetjük céljainknak megfelelően - rögtön beforgatjuk-beépítjük a város alkalmas szegmenseibe, működésébe — és ha nincs ilyen, megcsináljuk, pláne, ha esetleg másnak is szüksége van erre.

A sok-sok városfogalom legkisebb közös többszöröse alapján a minden-kori város attribútuma: az a környezeti együttes, mely mindenkor „MŰKÖ-DŐKÉPES EGÉSZ”. Ez az immanens cél talán sosincs kimondva az alapított vagy épülő-megújuló várossal kapcsolatban, de mindig, szinte minden mo-zzanatban ott van: megfelelni a közös érdekeknek, céloknak, közösen létre-hozni a biztonság és hatékonyság külső feltételeit, hogy a környezet olyan legyen számunkra, mely erősít, megtöbbszörözi képességeinket és lehetősé-geinket. Az elvárás, a modellszerű városformálás (tervezés) és a valóságos építő folyamatok távolsága nemcsak a megvalósulás időtartama, hanem a té-nyezők, a szereplők változása miatt is állandó feszültséggel teli légkörben pulzál.

A fejlődő/átalakuló globális településrendszeren belüli koncentrációk és zsugorodások jelenleg exponenciálisnak tűnő trendjei a „városbolygó” létre-jötte felé mutatnak. A globális, koncentrált, folytonossá váló településháló-zat, az úgy nevezett *városbolygó* kialakulásához vezető fejlődésnek három fő ciklusa rajzolható meg:

VÁROSOK ÉS VÁROSHÁLÓZATOK KIBONTAKOZÁSA ÉS FEJLŐDÉSE

- Polisz – város és vidék egysége, ahol belátható a közösség és át-látható a gazdaság – a várostervezési-térségi gazdaságszervezési minta ismétlése

* Barabási Albert-László: A hálózatok tudománya. Libri Könyvkiadó, 2016.

- Róma – birodalmi expanzió; európai városhálózat 1.0: nagyléptékű térszervezés és jelentős infrastrukturális fejlesztések rendkívül változatos lokális-geográfiai adottságok mellett
- Középkor – differenciálódás, a regionális városhálózatok kialakulása: Európai városhálózat 2.0. Kiemelkedő példák Itália, a Hanza városok szövetsége.

A GLOBÁLIS TÉRSZERVEZŐDÉS KORSZAKAI

- Az európai városok a kapitalizálódás kezdetén
- Újkor – expanzió és *funkcionalizmus*: interkontinentális rendszerek kezdetei és kifejlődése (kikötők, gyarmati térszervezés, európai minták terjedése)
- 19-20. századi, vasútra alapozódó kontinentális dinamika. Az I. világháború és az új technológiák nyersanyag- és erőforrás-átértékelő hatása, újrendező ereje az európai térszerkezetben, hatalmi viszonyokban és lehatárolásokban

20-21. SZÁZAD - A VÁROSBOLYGÓ MEGSZÜLETÉSE

- A városbolygó korai rendszerének kiépülése – globális városhálózat kezdetei (vasút integrálása, autó, tömegtermelés, telefon, II. világháború és a technológiai fejlődés berobbanása, gyarmati rendszer megszűnése, repülőgép megjelenése)
- 1960-1990 – űrkorszak, repülők elterjedése a személy- és áruszállításban, TV, nemzetközi munkamegosztás, logisztika általánossá válása, az ipari termelés „kiszervezése” a fejlett társadalmakból
- 1990-től – PC, digitalizáció, internet, globális hálózatosodás, okos eszközök és rendszerek, „multinacionális” (globális sztenderdeknek megfelelő, helyi piac- és nemzet független) szakmai készségek elterjedése

1.2 Városbolygó

A 20. századi technológia- és gazdaságfejlődés lehetővé tette a tengerek és a szárazföld totális birtokba vételét, a városok gyors szaporodásával valószínűleg a legagresszívabb bolygóhasználati korszakot éljük. Az exponenciális népességyarapodás erőteljes tömegesedéshez vezetett. A ma létező emberkins, mint erőforrás, számos megválaszolatlan kérdést tett fel a civilizációnknak. A háborúk regionalizálódása és lokalizálódása a technológiai fejlődéssel karöltve, egy időre relatíve alacsonyabb szinten állította be a hadi kiadásokat, ami átfogó és globális infrastruktúrafejlesztést is lehetővé tett. A

városbolygó felépülésének történetére egyes jellegzetes lépéseinek felsorolásával utalok: kikötővárosok és tengeri utak globális rendszere; metropoliszok és nagyvárosok számának folyamatos bővülése (hálózattá válás); vasút-autópálya-repülőterek rendszerbe szerveződése; kontinentális városhálózati csomópontok differenciált rendszerének kiépülése; kontinentális gazdasági és közlekedési tengelyek fokozatos fejlődése, összenövése.

Az eredmény az a differenciált, a bolygó használatát, hasznosítását hatékonyan biztosító nagyléptékű tér- és gazdaságszervező városegysétekből álló hálózat, mely sajátos, a fenntarthatóságot legjobb jelenlegi ismereteink szerint közelítő koncentrációval tömöríti az emberkincset, annak szellemi és kulturális javait, a technológiai-termelő eszközöket és az igazgatás, irányítás szervezeteit.

A rendszer és számos elemének exponenciális kifejlődése túllépett a tradicionális kultúrafelfogásunk keretein. Óriási feszültség, értékteremtés és értékválság párhuzamosan dominálja a folyamatokat, miközben a nagy kihívások mellett elképesztően nagy potenciálok, és új értékteremtő képességek is létrejöttek.

2. Az európai települési folyamatok keretei napjainkban

2.1. Fejlődő és zsugorodó térségek – markáns tagolódás

A nagyléptékű rendszerek (Európa, mint állam, jogi- és egyéb intézményrendszer, az euro, „mega” léptékű infrastrukturális hálózatok, pénzpiacok és tőkeáramlás, támogatási rendszerek, határtalan szolgáltatások, Kontinentális Partnerség, és kiemelt helyen az információáramlás és -csere evolúciós ugrását jelentő internet), kialakulása felszabadította a nagyobb városok, metropolisztérségek lehetőségeit, mely konglomerátumok a piaci dimenziókban akár egyes államokkal is versenyképesekké váltak.

Míg a korábbi határ-menti zónák többnyire bénítólag hatottak az adott nemzetállami keretekbe fagyott térségek városaira, a határokon átnyúló új térszerkezetek és a jogi környezet integrációja, inkább az előnyöket hozta-hozza felszínre. Egyre dinamikusabban fejlődnek a 3-4 határos térségek és gazdaságszervező városegységeik.

Az ezredforduló korszakában a dinamikus folyamatok kontinentális hatása átalakította az európai teret. A városegysétek és a közöttük felépülő kontinentális/interkontinentális folyosók fejlett, sűrűsödő gazdaságszervező tengelyek kialakulását provokálták, melyek árnyékában kiterjedt területek el-tartóképesége esett vissza, ahonnan a fiatalabb, feltörekvő generációk el-

vándoroltak, elvándorolnak. Ezen a polarizálódó szerkezeten belül a progresszíven fejlődő régiókban a megacityk működése a város és vidék szinergikus együttélésének számos hatékony variánsát hozta létre.

2.2. Európai demográfiai trendek

A természetes fogyás általános jelenség a kontinensen. Ez a tartós, nagy tehetetlenségű demográfiai folyamat csak hosszabb ciklusokban változtatható. A politikusok szeretnék lassítani, sőt a bátrabbak vissza is fordítani a trendeket, amihez hosszú évtizedekre szóló, folyamatos korrekciókkal finomított átfogó társadalompolitikákra lenne szükség. Ellenkező esetben nagyon előregszik és el is szegényedik kontinensünk (ld. Oroszország mai trendjeit).

Vannak még rosszabb lehetőségek is. Mint a hivatkozott térkép* jelzi, jó néhány magyarországi területen erős, többsíkú zsugorodás, elnéptelenedés zajlik, miközben ezek jó klímájú, vonzó, művelt tájat, fejlett infrastruktúrával felszerelt számos települést foglalnak magukban. Ezek a vákuumtérségek különféle lehetőségeikkel ugyanakkor területi kínálatként is megjelennek – persze figyelembe kell venni, hogy az erre „menekülő” fiatal generációk számára a nagyobb városok az elsődleges célterületek.

Mindenesetre a Kárpát-medencei folyamatok belesimulnak Kelet-Európa trendjébe, ahol is vákuum-térségek jöttek, jönnek létre: ilyenek Magyarország és Lengyelország egyes részei, Szerbia, Bosznia, Románia, Bulgária, Albánia, a volt NDK, Baltikum. A 2030-években a mai fiatal és középgenerációk egy 9-9.3 milliós, erőteljesen öregedő Magyarországon fognak élni.

2.3. Az európai város társadalmi környezete a 21. században

Az európai területi és települési folyamatok a hagyományos-megcsontosodott urbanisztikai elvektől és elképzelésektől egyre távolodó mintázatok és jellemzők mentén alakulnak.

A 21. századi fejlett nagyvárosi régiós környezetek új funkcionális és szerkezeti irányokat is kifejlesztettek, melyre a megváltozott működés és annak összetett követelményei szorították rá ezeket a kulturális kohókat. Az új

* www.bbr.bund.de/SharedDocs/Bilder/BBSR/Topthemen/bevoelkerungsentwicklung.jpg;jsessionid=A65EE33EFA30B1FAB6B6E112201F1290.live21304?__blob=normal&v=4

Átlagos éves népességváltozás az európai településeken (LAU-2) 2001 és 2011 között. Forrás: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung, 2015.

nagyvárosi csomópontokban a munkakultúra, az információöözön, az érintkezés, a kommunikáció, a dinamika és a sokrétű-vibráló kapcsolatok új munka- és élettereket, valamint sajátos sokszínű életmódot provokáltak.*

Ez a formálódó új kultúra jelentősen eltér a klasszikus szociológia modelljeitől, másképpen, más jellemzőkkel, más paraméterekkel írható le. Ez nagymértékben egybevág a paradigmaváltással, mely során a társadalomtudományok is egyre jelentősebb mértékben függetlenítik magukat a „vásárlóerő-paritással súlyozott GDP/fő”, „az egy hektárra eső lakónépesség”, vagy a „magasan képzettek aránya”, bla-bla. és az ehhez hasonló rendkívül megfogható, de ugyanakkor a jóllét szempontjából semmilyen közvetlen következtetés levonására nem alkalmas adatoktól. *Lehetséges valósabb paraméterek és indikátorok kidolgozása a városhálózati tulajdonságok részletesebb értékelésére:*

Kapcsolódások (Facebook, vevőkör, stb.), elemsűrűség (hullámzó és extrém intenzitások), fittség (alkalmasság), térbeli elrendeződés szerkezete, robotosság, sokszintes rendszerek, egymásba szövődő hálózatok, lassuló/zsugorodó térségek, renaturáció, magas komfort, torlódó folyamatok és ciklusai. Az új jellemzőkre irányuló vizsgálatokon-kutatásokon – pl. mérhetőség, stb. – túl feltárandók a rendszer eredete és fejlődése szempontjából lényeges folyamatok és fordulópontok.

Sokan, sokszor mondják, hogy az Egyesült Államokhoz és Kínához képest lassul, lemaradóban van az öreg kontinens, ami bizony számos egyszerű indikátor tekintetében igaz. Kérdés azonban, hogy vannak-e más dimenziók, léteznek-e olyan értékek, olyan folyamatok, melyek indikátorai nem ennyire jól láthatók, és a változások során létrejönnek-e olyan mintázatok, melyek mégis komoly értéket képviselnek az egész civilizációnk nézőpontjából. Ezek az értékek a szintén évszázados munkával megteremtett infrastruktúra-rendszerek és a fizikai erőforrás-vagyon által alkotott hardvert szervesen kiegészítő, annak hasznosítását és további fejlődését alapvetően befolyásoló kulturális és politikai miliő, amik a szoftvernek feleltethetők meg.

A sokérdekűség kezelésének és intézményesítésének tapasztalatai adottak Európában. Ez a kultúrkör az egykori római és a középkori jog- és intézményrendszer folyamatos finomításával alakította ki a demokratikus rendszereken, a polgári jogon alapuló, soknemzetiségű, sokvallású, hagyományosan többpólusú hatalmi tradícióinak terében a fiatal – Nagy Károlyi előzményekre utaló – mai európai államot. A feudalista rendszer – a központi hatalom, a hűbéresek és az egyház – nagypolitikai viszonyain túl, későbbi kor-

* Csányi Vilmos *Íme az ember*. Libri Könyvkiadó, 2015.

szakaiban még a jobbágyok, városok, polgárság szempontjait is jól együttkezelte. Igaz, sok harccal-vérrel, konfliktussal, folyamatos egyezkedéssel, szabályozással, de végül is egy olyan hatékony jogi és intézményi környezetet és szemléletet desztillált, ami a kapitalizmus kifejlődéséhez és dinamikájához is elengedhetetlen volt.*

Az EU mai városhálózatát és térszerkezetét a modernizáció és az egységesülő piaci viszonyok nagy dinamikával hozták létre közel hatvan év alatt. Az együttműködésen alapulóan bővülő államalakulat - kezdetben 6, napjainkban 28 tagállammal - politikai rendszerének kifejlődése ehhez képest „lassú” folyamat. Itt 70 éve még véres háborúk voltak, így semmi meglepő nincs a ma nehezen integrálódó – lassan egyesülő állam fejlődésében. Ez a rendkívüli vállalkozás normális kilengésekkel, komoly konfliktusok mellett jön létre. Európa tehát a városbolygó sajátos, fokozatosan, de nagy erővel változó része – egy sokszorososan határozatlan szerkezetű, új, fejlődésben lévő robusztus államalakulat. Az eltérő nemzetállami prioritások és a rövid távú konfliktusok okozta fellángolások az integrációt veszélyeztető kríziseknek látszanak ugyan, de eközben egy új sokérdekűség kezelési rendszerének, a magasabb szintű együttműködési kultúra felé tartó evolúciós lépéseknek vagyunk tanúi. A vehemens, olykor botladozó összekovácsolódás ciklusa után vélhetően majd egy még hatékonyabb egyensúlyi helyzeteket hozó irányítási-intézményi-társadalmi struktúra élvezői lehetünk, melyben a kultúrák sokszínűsége erőforrásként érvényesül, a kooperáció, az erőforrás- és szerepmegosztás gyakorlata hatékony eszközökkel ruházza fel ezt az egységet a globális versengés során

2.4. Magyarország helye a TEN-t folyosók Európájában

Az európai térben fő *trend* a hálózatosság** erősödése, a határokon átnyúló városhálózati csomópontok kifejlődése és közöttük az európai tengelyek és a transeurópai, ún. TEN-T folyosók folyamatos építése, támogatása

* vö. Hajnal István: Az újkor története (Hóman-Szekfű-Kerényi, szerk., Egyetemes történet, III. köt.), Budapest: 1936; továbbá Lakatos László: Hajnal István történetiszemléletének értelmezéséhez. (Bölcsészdoktori disszertáció, 1983)

** A változások mélyebb megértését, működésének magyarázatát Barabási Albert-László hálózatalméleti munkái nagyban segítik. A Barabási-Albert (röviden: BA) modellek szerint a folyamatok megragadásához, a komplex rendszer topológiájához a rendszer létrejötte adja a kulcsot. „a hálózat szerkezeti felépítése és időbeli fejlődése elválaszthatatlan egymástól”. A településhálózati szempontokból is mértékadó kulcsfogalmai a NÖVEKEDÉS, a PREFERENCIÁLIS KAPCSOLÓDÁS, a SKÁLAFÜGGETLENSÉG. A Barabási-modellek lényegileg ragadják meg a számtalan hálózatot és azok működési jellemzőit. Többek között a

(ez által a nagyvárosok és multimodális kapcsolataik fejlesztése). A komplex hálózatosság az európai településrendszer stabilitását, és a sokdimenziós hatékonyságát, fenntartható működését alapozza meg, a 9 európai TEN-T folyosóból 4 érinti a Kárpát-medencét és 3 Budapestet.

Jelenleg Európa - Brexit ide, Brexit oda - a legerősebb vásárlóerejű, jól átjárható, több mint 550 millió fős piac a glóbuszunkon. Az új államalakulat - az Európai Unió – a nemzetállami városhálózatok fölötti településrendszerek kifejlődését is generálja, és a technológiai fejlődéssel együttmozgó újabb városrégiós fejlődési mintákat alakít ki. A rendszer egyik legfontosabb jellemzője a hálózatosodás. Ez utóbbi időben változó *dinamikájú; terekben többdimenziós, sokszintes és sokrétegű, szövevényes, kooperációs összekapcsolódó részrendszerek, irányítási struktúrák és folyamatok tömegeként* írható le és a legkülönbébb alrendszerekben működik. Igen értékes tulajdonsága, hogy az esetenként exponenciális dinamikájú változásokra is gyorsan reagálva, a feltételek függvényében fejlődik és alakul át. Ilyen dinamikus változások eredményezték az európai nagyvárosok, a metropoliszok régióiban kifejlődött gazdaságok gyors modernizációját és megerősödését, az érintett nagyvárosok kiemelkedő befogadóképessége pedig tovább fokozta a globális viszonylatban is jelentős népességsűrűsödési pólusok kialakulását, melynek egy markáns pólusa a 3.5 milliós budapesti régió is.

A hatvan békeév során, a lassuló hadikiadások mellett bővülő gazdaságokban és gyorsan megugró nagyvárosok között, a különféle közlekedési ágazatokra szerveződő folyosók gyors kiépítése jórészt már meg is valósult. A csomópontok és folyosók folyamatos korszerűsödése, erőforrásvonzó képessége egy tengelyes rajzolatot alakít ki a kontinentális térben, felfűzve Magyarországot a Bécs-Győr-Budapest-Kecskemét-Szeged tengelyen. Ez a formáció kelet felé haladva egyre ritkább csomópont-sűrűségű háló képét adja ki.

3. Városhálózatunk evolúciója

A Kárpát-medencei településhálózat az európai tér fejleményeivel folyamatos kölcsönhatásban, összefüggésben alakult. Az evolúció főbb fordulópontjaira, mérföldköveire az alábbi „felvillanásokkal” szeretném emlékeztetni az olvasót:

- Római kor: a Kárpát-medence nagy részében megadja a városhálózat alapjait, utána 5-700 évig a falusi Európáról lehet beszélni.

komplex evolútív településhálózatokra is igaz működési szabályokat, összefüggéseket is körvonalaznak.

- Árpád kor - faluhálózat evolúciója – központok kiépülése (*Sok kicsi település és pseudófalu, majd pusztulás és a mezőgazdasági technológiának megfelelő átalakulás*)
- Középkori város/vár - mezőváros hálózat
- Kapitalizmus – nemzeti-állami keretek – *vertikális integráció. Trianontól 1950-ig a településhálózat hibernációja.* A mai ország területén az 1869 és 2001 közötti 130 év során a lélekszám megduplázódott, de míg a községek lélekszáma 3.6 millió fő maradt, a városoké ötszörösére nőtt.
- A II. vh. utáni, második nagy modernizációs hullámban indult meg egy arányosító, tervszerű városhálózat fejlesztés, melynek minőségét a korabeli kritikusok késleltetett urbanizációnak is nevezték. Ennek hatására bontakozik ki a *horizontális integráció (ipari-technológiai, közlekedési, kereskedelmi, városias, kommunikációs, infrastruktúra-rendszerek kiépülése).*
- A hazai városodottság mintázata 1980-2015 között azonban egy túlfűtött, politikavezérelt fordulat során messze átlépte a funkcionálisan indokolható városszámot és a megszalad várossá nyilvánítás erős torzulást eredményezett a hálózatban.

3.1. Várospolitikai – területi folyamatok

A 20. század végéig döntően a gazdaság - technológia és az intézményrendszer fejlődése determinálta a településhálózati mozgásokat, mára a vertikális integráció dominálja a folyamatokat. A 20. század végétől a szemlélet, az ideák fejlődése, a globális piac generálja a városiasodás új folyamatait, az elrendeződés átalakulását, a horizontalitás kibontakozása folyik.

A városhálózat és a városi népesség felgyorsult növekedését jelzi, hogy 30 év alatt háromszorosára nőtt a városok száma, 1.7 millió ember vált városlakóvá (!), költözés nélkül. A növekedés ebben az időszakban exponenciális, a városszámarány és a „városlakó” népesség tekintetében egyaránt. Napjainkban 3196 helyi önkormányzatból nagyjából 350 város, melyben az ország teljes lakosságának 70%-a él. Az eredmény: szerepvesztés és szétesett térszervező szerepek, értelmét veszítette a hagyományos város, a városiasság feloldódott. Az EU indikátoroknak megfelelővé vált az urbanizációk szintje - ami város és lakosság-számban igaz is, de ez inkább egy fals eredmény, és a mi valóságunknak nem megfelelő indikátor. A politikai gesztusoktól vezérelt folyamat tehát maga alá temette a városokat, túlszaladt a mennyiségi városiasodás.

Mindeközben a társadalomtudományi prognózisok és demográfiai előre-számítások azt mutatják,* hogy az előrelátható trendek mellett 2041-ben mindössze 9.2 millió magyar fog az ország határain belül élni. A települések politikai „előléptetési” ellenére a munkaképes-, és még inkább a gyermek-vállalási korú magyarok „kiviszik a demográfiai jövőt” a Kárpát-medencéből, és különösen a funkciószegény, álláslehetőségekben is szűkös kisebb méretű városokat, nagyközségeket hagyják maguk mögött.

Budapest, Pest megye és az ország lakónépességének várható alakulása 2041-ig (tény; prognózis)

	2001	2013	2021	2041
Budapest	1 780	1 740	1 680	1 750
Pest megye	1 070	1 260	1 330	1 400
Ország	10 200	9 960	9 840	9 260

forrás: KSH; Rédei M., Kincses Á. (2010)**

Az elmúlt évtizedekben aszimmetrikus folyamatok játszódtak le a hazai településrendszerben, a városok számbeli gyarapodásával párhuzamosan erősödött az államigazgatási és intézményi hálózat koncentrációja. A robbanásszerű városszám-növekedés és a dinamikusabb egyéni viselkedések, valamint az intézményrendszer zaklatott átalakítási hullámai gyors differenciálódást idéztek elő. Ma Budapesten kívül 174 járásszékhely található, így a fővárosiakkal együtt 198 járási, illetve fővárosi kerületi hivatal van. Az érdemi térszervező központok száma azonban az életmód, a közlekedés és a kommunikáció robbanásszerű fejlődésének hatására lecsökkent.

A településhálózat alsó felében (apró, kis, közepes települések és városok) átfogó szerepvesztése zajlott-zajlik, a helyi gazdaságok eltartó képessége gyengül, a népesség fogyva öregszik, intézmények szűnnek meg, a helyi értelmiségi állások betöltetlenül maradnak, stb. A válságos évtized (2005-2015) politikai gyakorlatai felerősítették a bizonytalanságot, növelve a mobilitási hajlandóságot és provokálva az individuális utakat.

A városhálózatban a radikális várospolitikai változtatások, a globális befolyás gazdasági hatásai és az egyének szemléletváltozása, a korábbiakhoz képest egy új kiinduló helyzetet hoztak létre. Az eddigi látszólagos egyensúlyi helyzeteket új erőhatások verik szét, melyek javarészt az eddigi értelmezési-modellezési kereteinken ívül állnak.

* Rédei M, Kincses Á.: Részletes településsoros népesség- előre-számítás. Prodemo Társadalmi-demográfiai Elemző és Előrebecslő Bt, 2010.

** A fogyás és öregedés tekintetében a 2016-os KSH adatok szerint erős túlteljesítésben vagyunk.

- Mobilitás/kommunikáció/migráció erősen „újratervez” (pl. érték és helyválasztás)
- Tömegtársadalom és értékvezérelt közösségek megjelenése - új igények - keresletek – képességek - kapcsolódások
- Felörlődik, transzformálódik a hierarchikus mintázat – megapólusok–tengelyek formálódnak
- Kis/közép városhálózat, mint élettér, amortizációja - összeomlása, az aprófalvak virtuális eltűnése zajlik
- További torlódások a városhálózatban – Modern Városok Programja – fenyegető hatása, (források, intézmények elszívása, iparosítás koncentrációja, stb.)
- Újabb stratégiákra van szükség a zaklatott/random struktúrák kezelésére.

Az állam által generalizált intézmény- és ellátórendszeri centralizáció tovább zajlik, amit az új technológiák keretei közötti méretgazdaságos üzemeltetési egységek filozófiája is erősít. Mindeközben a piaci – gazdasági keretek közötti folyamatok és a hálózati alrendszerek egyre inkább a saját vonzásaik, távlatos kapcsolódásaik alapján rendeződnek el, rendeződnek át.

3.2. Új trend, új szerkezet felépülése: a torlódások kora

A településhálózat városai (346 város), mint csomópontok ugyan gyarapodtak, de ezzel arányosan kimutathatóan nem növekedett a csomópontokhoz való kapcsolódások száma, ami a klasszikus modellekben vonzerőhiányként leírt jelenség. A pólusprogram tervezett és spontán hatásai eredményeként nyolc város alkotja a százezresek klubját, amihez még 20-25 középváros tartozik. A preferenciális kapcsolatok erősödése során a különféle szereplők kikerülnek a hálózat öregedő – hanyatló, szerepvesztett csomópontjait, jellemzően a kisvárosokat és nagyközségeket. A preferenciális viszonyok teljes körű érvényesülése mellett e helyeken beindultak a kifulladás - elvándorlás, az amortizáció, az öregedés, röviden a zsugorodás gyors folyamatai. Ez az evolúciós mozzanat hozza létre a torlódásokat, ami egyfelől a meggyengült hálózati elemek visszaszorulásában-hanyatlásában, másrészt a normális társadalmi reakcióként megjelenő, egyensúlyjavító, rendszerkorrekciós beavatkozásokban nyilvánul meg.

Az 1990 – 2016 közötti zaklatott rövid ciklusok során a területi folyamatok elszakadtak a hierarchikus településhálózati ideáktól, de eközben a spontán, és a tudatosan érvényesített szakpolitikák eredőjeként felerősödött a pólusos fejlődési ciklus. A százezres városok meglendülése mellett az alsóbb települési szintek elsősorban az infrastrukturális hátrányok ledolgozása terén

léptek előre. A pólusokra vonatkozó népességnövekedési várakozás azonban nem igazolódott, a tágabb környezet drámai zsugorodása persze relatív súlynövekedést eredményez. A szűkebb nagyvárosi agglomerációk adatai viszont a városkörnyékek spontán működését, a valós, de tervezetlen szimbiózist jelzik, amihez nem is társulnak semmilyen szinten politikák(!).

1. ábra: Tengelyes modell

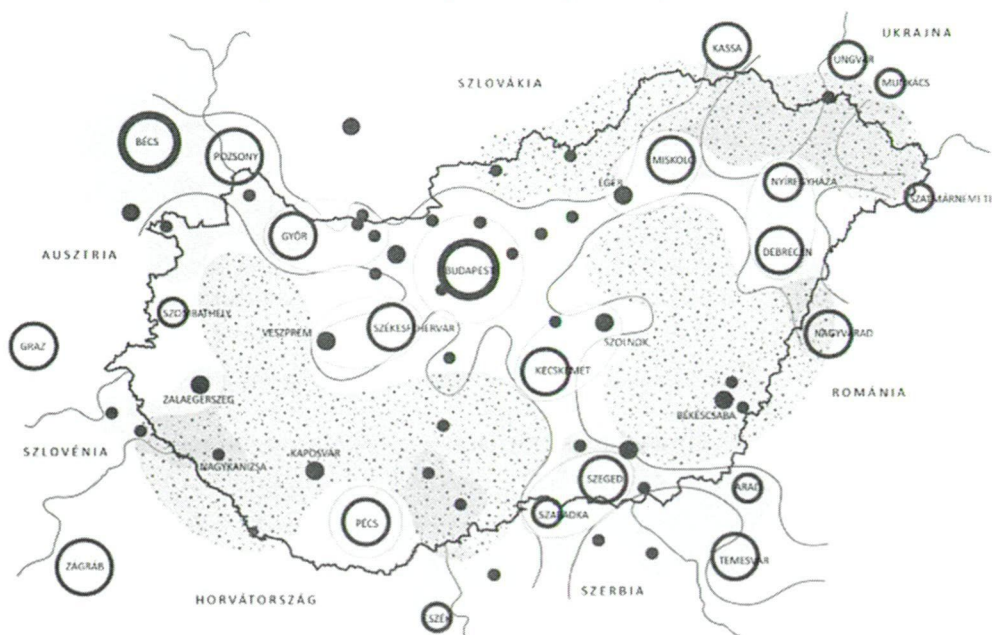
Fig. 1. Axis model



Forrás: saját szerkesztés

A munkaerő-piaci vonzaskörzetek számának csökkenése és az ingázó foglalkoztatottak 10 év alatt bekövetkezett 5%-os növekedése, igen erős markerként jelzi a településhálózatban zajló változásokat. Ez a piaci viszonyok között zajló koncentrációt, a növekvő mobilitást és a skálafüggetlenségét jelzi. Mára világosan kirajzolódik az új, egyre sűrűsödő térségi alakulat, mely az európai fejlődési tengelyekhez szervesen kapcsolódó modernizációs folyók terjedését vetíti előre. Ennek elemei: a tőke és emberkincs koncentrációja (az ország területének egyharmadán él a népesség 50%-a, ahol a GDP 70%-át állítják elő) miközben az áramlás egyre erőteljesebben folyik a tengelyek és a beágyazott pólusok felé.

2. ábra: Zsugorodó és fejlődő térségek
Fig. 2. Shrinking and expanding areas



Forrás: saját szerkesztés

A zsugorodó térségek expansziójának kihívásai. Az öregek, szegények és cigányok szegregációja, az erőteljes elvándorlás, a tovább csökkenő eltartó képesség, az ökológiailag kedvező folyamatok, stb. tervezetlenül zajlanak.

Városhálózatunk evolúciós jövőképe a tengelyek robusztussá válása, térbeli kiterjedése és a hálózatosodás. A globális és gyorsuló folyamatok a klasszikus történelmi egymásra épülő ciklusok helyett új kibontakozási modellt hoztak, melynek legfőbb jellemzője, hogy különféle gazdasági – társadalmi – politikai – kulturális változások és ciklusok torlódnak. Ez már ma is sok tekintetben megvalósult, a 20. századi magyar történelem maga is e torlódások ciklikusan felerősödő feszültségeinek története: a politikai rezsimok, a gazdasági szisztémák, tulajdonosi és értékvilágok, a sokszínű kulturális miliő fokozatos - átmeneteket és igazi szimbiózisokat ritkábban felmutató - egymásra torlódása. A jelen állás szerint az Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Konceptió (OFTK) befagyott, míg az aktuálisan meghirdetett, akár előremutató trendként is alkalmazható, Modern Városok Programjának (MVP) nem világos még sem a célrendszere, sem a koherenciája. A régi hálózat ott marad, melyet felhasználva spontán/piaci keretek között épül az új.

A zsugorodás, az MVP, a gazdaság koncentrációja, a politikai centralizáció újabb horizontális turbulenciákat idéz elő a hálózatban.

4. Kohézió és hálózatosodás

Az ország egyik rendkívül nagy adottsága a határokon átnyúló kisebb-nagyobb várospárok, városhálózati csomópontok rendszere. A máig ható a történelmi okok folytán *e települések párhuzamos, egyben redukált fejlődési ciklusa*, lényegében Trianon következménye. A potenciális nagyvárosok 20. századi modernizációs, gazdaságföldrajzi-térszervező szerepei a teret összetartó települési szövetet elevenen átmetsző, feszes határok miatt nem tudtak teljes lendülettel érvényesülni.* Európa periferiáján azonban a határookra nőtt városeggyüttesek kínálkozó kivételes lehetőségeit felfuttató hazai politikai motivációk hiányoznak.

A városbolygó, - ami tehát a városok egy skálafüggetlen-preferenciális kapcsolódásokon alapuló sűrűsödő hálózataként értelmezhető - szeretjük, vagy sem, egy globálisan összefüggő rendszerben állítja sok területén versenyhelyzet elé településeinket. Ebben a kontextusban tehát a hazai településhálózat jövőkutatása nem állhat meg az esetenként a határokon is átnyúló fizikai-társadalmi szerepkeresésnél. Kutatásom fontos célja a hazai településhálózat szereplőinek pozícióját javítani a városbolygó hálózati hierarchiájában, ajánlásokat és új célokat megfogalmazni rendszerünk minél sikeresebb globális integrációja érdekében. Ehhez következzen néhány adalék a hazai településhálózat belső kohéziójáról.

Az elmúlt 100-120 év politikai dimenzióiban a területi rendszerek alakulása – rövid kitérőktől eltekintve, a folyamatos centralizációról szólt. Ez politikatörténet, de az intézményrendszer változásai igazolják, amely sok szálon összefügg a termelési-szervezési-irányítási kultúra alakulásával is.

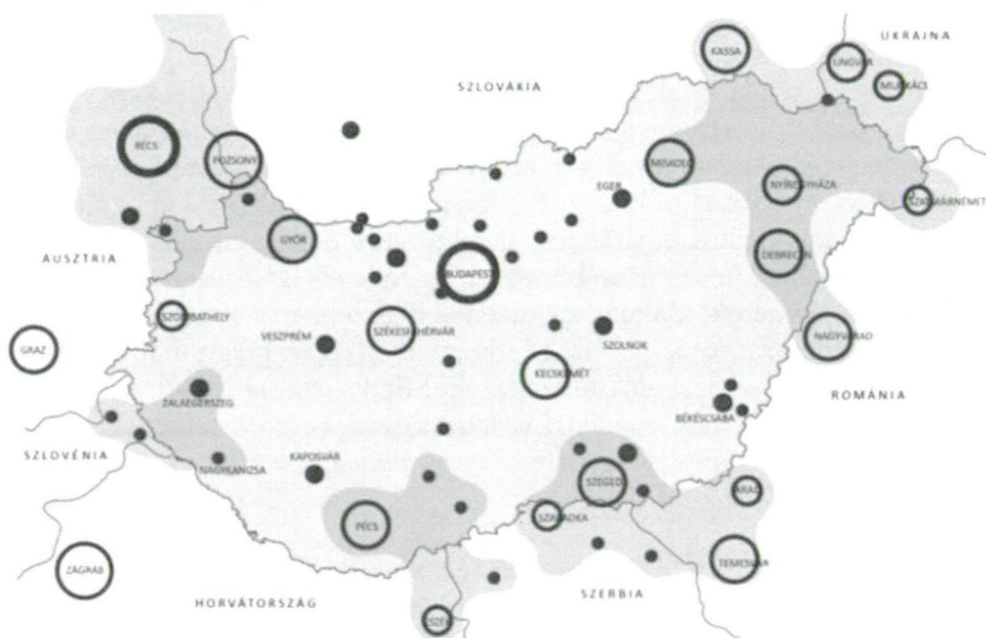
A zaklatott fejlődési ciklusok hatására a magyar településhálózatban lezajlott változások gyakorlatilag széttördelték a történelmi rendszereket. A rendszerváltás utáni pörgések - válságok (túlfűtött, túlpolitizált beavatkozások) mára lerombolták az elmúlt évtizedek számos - alulról, felülről megindult – együttműködéseit, azok rövid építkező beavatkozásainak kedvező hatásait pedig elsorvasztották. Az önkormányzatok horizontális – területi szerveződésű

* A határok elválasztó ereje miatt bizonyos értelemben megduplázódtak e szerepek, ami azután érthetően visszafogta a nagyobb potenciállal rendelkező várost, és feljebb tolta a ténylegesen szerényebb adottságú központi helyeket. Ez a határzónákban létrejött lefojtott modernizációs ciklus egy rendkívül ígéretes-vibráló új kiinduló helyzetet eredményezett a 21. század elejére, amikor – a globalizáció „körbeérésével”, és a skálafüggetlen hálózatok sűrűsödésével és számbeli sokasodásával - jelentősen megváltoztak a városhálózatok fentebb vázolt működési paradigmái.

kistérségei, a városkörnyéki együttműködés különféle kvázi organikus mutációi a feledés homályába veszni látszanak. Jelenleg a települések is a totális atomizálódás, a vadnyugati befektetés-vonzási verseny korát élik meg.

3. ábra: Hármashatáros városegysétek

Fig. 3. Urban nodes of tri-border areas



Forrás: saját szerkesztés

A 2014-es OFTK-ban a városhálózat centralizációját tükröző célok is megfogalmazódtak, melyek a korábbi kiegyenlítő-felzárkóztató megrögzöttségtől való elszakadást világosan felvállalják. Ez az OFTK egy alkalmas policy lehetőségét hordozza a korunkbeli folyamatok értékvezérelt kezelésére. A megfelelő diagnózis és receptek után a kecsegtető – kohéziót erősítő - terápia alkalmazása azonban nem kezdődött meg, miközben új megszaladásként létrejött és erősödik az előzőekben vázolt tengelyes rajzolat.

Miért is kell a kohézió? Az előbbi gondolatmenetek arra is rámutattak, hogy a jelen és jövőbeli létbiztonságunk évszázadok során egyre jobban bevált, generális eszköze a város, a lakók és közösségeik egymásra utalt együttműködő világa. Talán az is kiolvasható a fentiekből, hogy olyan irányúak és sokrétűek a bennünket fenyegető kihívások, hogy ezekre egy-egy város – még ha kellően nagy is - önmagában képtelen megfelelően válaszolni és cselekedni. Szükség van tehát a szomszédoknak, a közös érdekűeknek, a közös

felelősségüknek céljaik érdekében együttműködni, felismerni a spontán erők mozgásában az előremutatót és engedni, erősíteni az új trendek érvényesülését. Az egyre bonyolultabb településhálózatban a hálózatos rendszerből következő kohézió akkor is működik, ha nincsenek kidolgozva kellően intelligens politikák, vagy alkalmazásuk elmarad.

A településhálózat az eddigi modernizáció és a várossokasodás, valamint a technológia, a közlekedési- és kommunikációs rendszerek fejlődésének hatására a hálózatos viselkedésnek megfelelően nyitott, skálafüggetlen rendszerré vált. A rendszer elemei, csomópontjai között korlátlan a kapcsolódások lehetősége. Preferenciális kapcsolódások érvényesülésének hatására „*a gazdag még gazdagabb lesz*”^{*} - azaz a központok dinamikája nő. A Kárpát-medence térségében a területi, gazdasági, munkakulturális és demográfiai viszonyok és folyamatok egyirányú trendekbe sorolódtak, sorolódnak, miközben az Európához képest lassúbb, zavaros szellemiségű, túlfűtött nemzetállami-politikai kitérők, zsákutcák évtizedeit éljük ebben a térségben. A társadalmi-városhálózati és a gazdaságföldrajzi adottságok még mindig a legnagyobb erejű térszerkezet alakító tényezők. Mindazonáltal 100 évvel Trianon és a meghatározó 70 békeév után, Európa periferiáján is *van lehetőség. Ennek alapja a hosszú távon is perspektivikus városhálózat, a hídfővárosok, a hármashatáros térségekben meglévő és ma még elszigetelten lépkedő városagglomerációk.*

A vázolt modell a Kárpát-medence és a magyarság tekintetében is a globális piaci és gazdasági folyamatokhoz valamint az emberi viselkedésben megjelenő ideaevolúcióhoz (kulturafejlődés), mint a komplex, sokérdekű környezethez való fokozatos adaptációt, és az ezzel konform rugalmas, többgenerációs intézményépítés európai léptékű folyamatát tekinti kiemelkedő értékeknek.

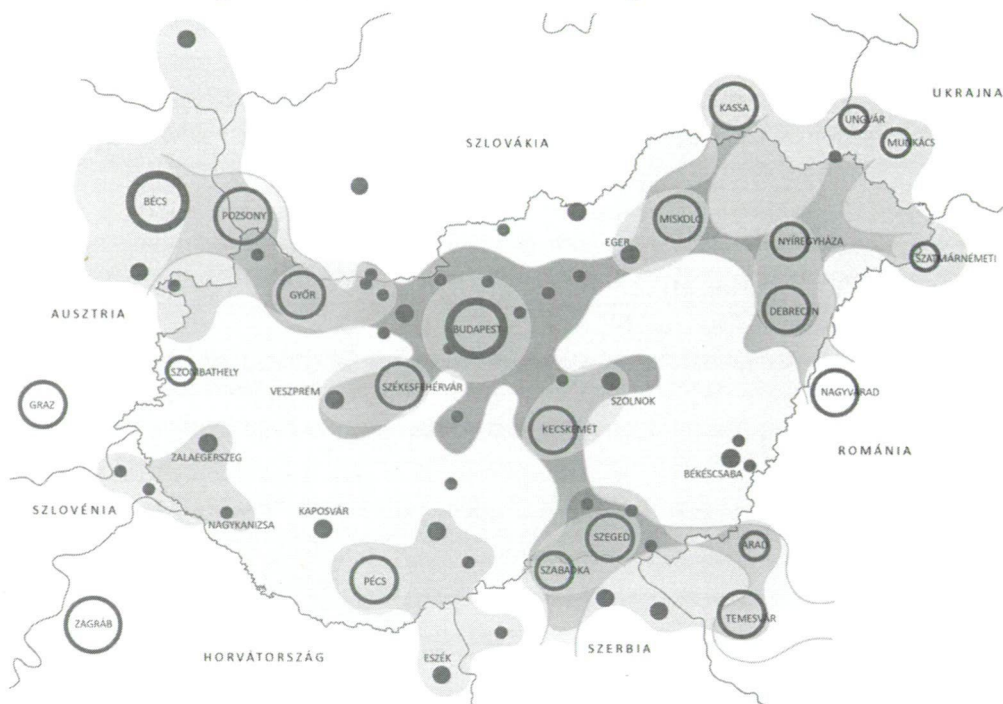
4.1. A városbolygó Európáján belüli helyzetünk megújításának területi céljai

A hármashatáros térszerkezet, mint belső erőforrás és az EU „fontos periferiája” pozíció, mint külső felhajtóerő, valamint a piacgazdasági és hálózathálózati törvények, erők, logikák, ha lassan is, de át fogják húzni ezt a térséget egy új fejlődési ciklusba a bénító hatások ellenében is. Sok az előre nem látható kihívás és korlát, továbbá erős/durva külső hatások is be fognak következni. A nagytérségi pozíció, a többszörös határ- és puffer helyzet, a

^{*} Barabási Albert-László: A hálózatok tudománya: a társadalomtól a webig. Magyar Tudomány, 2006/11 1298. o. Elérhető: <http://epa.oszk.hu/00600/00691/00035/03.html>

legkülönbözőbb kapcsolódások gyarapodása viszont megerősíti, új kapcsolatokba ágyazza a térszerkezeti csomópontokat, melyek előrelendíthetik az új irányok felé a Kárpát-medencei térséget.

4. ábra: Kárpát-medencei városszövet
Fig. 4. Urban texture of the Carpathian basin



Forrás:saját szerkesztés

Az ország makroregionális kezdeményező szerepének erősítése tehát az elsődleges cél, melyben az ország központi fekvéséből adódó együttműködési felelősség betöltése, és a fejlesztési potenciálok kibontakoztatása az eszközök. Az összehangolt beavatkozások fő irányai az adottságokban gyökerező makroregionális központi funkció betöltésére, az egész Kárpát-medence pozitív jövőformáló- és sikeres térszervező szerepének magunkra öltése érdekében a következők:

- Magyarország, mint közép-európai kulturális –gazdasági és közlekedési csomópont
- Határon átnyúló nagyváros együttesek térségeinek rapid fejlesztése az elérhetőség, a gazdasági és kulturális kapcsolódások forrszírozása, Szeged-Temesvár-Szabarka; Debrecen-Nyiregyháza-

Nagyvárad-Szatmárnémeti-Munkács-Ungvár-Kassa-Miskolc;
Pécs-Eszék,

- Budapesti régió Kárpát-medencei térszervező szerepének erősítése, a Duna térség és a V4+2 együttműködés gazdaságfejlesztési kereteibe illeszkedve,
- A térszerkezet funkcionális fejlesztése, fejlődő tengelyek és zsugorodó térségek sajátos stratégiáinak kidolgozása és érvényesítése,
- A Kárpát-medencei térségi és településközi kapcsolatok szélesítése, gazdaság- és vidékfejlesztési (pl. Kisalföld-Szlovák Alföld, Békés-Csongrád-Bácska-Bánát élelmiszer, Kassa-Miskolc ipari tengely) együttműködések kialakítása, erősítése,
- A makro-regionális kapcsolatrendszer erősítése Duna-, Tisza-mente, TEN-T folyosók fejlesztésével,
- A térszerkezeti tengelyek és központok szervező és gazdasági hatásainak kiterjesztése.

Szintézisszerű javaslataim a „mit kell tennünk” operatív irány felé, néhány új, rendszerbe illő célt nevesítenek, melyek stabilizálhatják pozíciónkat a „városbolygó” modellezési terében. E célrendszer részletes kifejtése túlmutat jelen értekezés keretein. Azonban e vezérelvek, a fix pontok leszűrése a napjainkban spirálisan imbolygó fejlődési pályát járó ország számára nem halogatható feladat.

Felhasznált irodalom

- Csányi Vilmos (2015): Íme az ember. Libri Könyvkiadó, Budapest
- Barabási Albert-László (2016): A hálózatok tudománya. Libri Könyvkiadó, Budapest
- Rédei M, Kincses Á. (2010): Részletes településsoros népesség- előreszámítás. Prodemo Társadalmi-demográfiai Elemző és Előrebecslő Bt, Budapest
- Hajnal István (1936): Az újkor története (Hóman-Szekfű-Kerényi, szerk., Egyetemes történet, III. köt.)
- Lakatos László (1983): Hajnal István történetiszemléletének értelmezéséhez. (Bölcsészdoktori disszertáció)
- Faragó Tamás (2011): Bevezetés a történeti demográfiába. (Elektronikus tanulmány), Budapesti Corvinus Egyetem, Budapest. Hozzáférhető: http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0010_2A_09_Farago_Tamas_Bevezetes_a_torteneti_demografiaba/adatok.html
- Barabási Albert-László (2006): A hálózatok tudománya: a társadalomtól a webig. Magyar Tudomány, 2006/11 1298. o. Elérhető: <http://epa.oszk.hu/00600/00691/00035/03.html>

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (2015):

http://www.bbr.bund.de/SharedDocs/Bilder/BBSR/Topthemen/bevoelkerungsentwicklung.jpg?jsessionid=A65EE33EFA30B1FAB6B6E112201F1290.live21304?__blob=normal&v=4

Koszorú Lajos – Gyetvai Márton (2013): Nemzeti Közlekedési Stratégia, kézirat, Város-Teampannon Kft, Budapest

Város-Teampannon Kft (2013): Csongrád megye területfejlesztési koncepciója

Város-Teampannon Kft (2013): Jász-Nagykun-Szolnok megye területfejlesztési koncepciója

Város-Teampannon Kft (2014): Komárom-Esztergom megye területfejlesztési koncepciója

Város-Teampannon Kft (2014): KMOP-1.1.4-11/A-2012-0006 azonosító számú kutatási pályázat: „Térségi szinten összehangolt stratégiai településtervezési tervtermék továbbfejlesztése az önkormányzati és államigazgatási intézményrendszer váltoásaival összefüggésben”

Összefoglaló

A cikk a Kárpát-medencei városhálózat fejlődésére fókuszál, egyúttal feltárja az egyre összetettebb, a preferenciális kapcsolódás elveit követő Városbolygó fogalmát és bemutatja településhálózatunkat e rendszeren belül. Az új, generalista szemléletű szakirodalom interpretálásával, valamint a hálózatok és az evolúciós kutatások eredményeit ötvözve alkot újszerű értelmezési keretet városhálózatunk fejlődéséhez.

Az értekezés rámutat a valós területi folyamatok és a mai területpolitika közötti követési távolságra, és az ebből származó már megvalósult, és potenciálisan bekövetkező hátrányokra. A gyors változások évtizedeiben a tervezésnek és az erre épülő terület-, településpolitikának dinamikusabban és nagyobb ráfordításokkal kell követnie a folyamatokat, a társadalmi tőke felhasználás hatékonysága és a területi folyamatok egyensúlyainak alakítása érdekében.

A Kárpát-medencében Trianon után száz évvel új lehetőség nyílt a hatékony, méretgazdaságos térszervezési alrendszerek felépítésére, melynek előfeltétele a szomszéd országokkal való együttműködés kultúrájának "hálózat-tudatos" újragondolása.

Kulcsszavak: városhálózat, városevolúció, településrendszer hálózatosodása, zsugorodás, fejlődési tengelyek, határokon átnyúló városhálózati csomópontok, sokérdekűség kezelése